

КОНЦЕНТРИРОВАНИЕ ФТАЛАТОВ ПРИ  
ГАЗОХРОМАТОГРАФИЧЕСКОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ КАЧЕСТВА  
НАПИТКОВ В ПЛАСТИКОВОЙ УПАКОВКЕ

*Мальшиева Ю.В., Гавриленко Н.А., Гавриленко М.А., Годлевская О.Е.*

Томский государственный университет

Предложено использовать полиметакрилатную матрицу (ПМ) для предварительного концентрирования фталатов при последующем газохроматографическом анализе. Определены оптимальные условия твердофазной экстракции диэтилфталата (ДЭФ), дибутилфталата (ДБФ) и диоктилфталата (ДОФ) из водных растворов.

Образец	С <sub>ДОФ</sub> , ppb	С <sub>ДБФ</sub> , ppb	$\alpha$
Стандарт, 100ppb	99,69	0	0,7
Altmuhltaler	0,34	0	4,5
Krumbach	0,61	0,15	3,1
Muhringer	0,31	0	3,6
Serena	0,45	0	2,1

Также изучена возможность очистки воды от фталатов, для чего использовали модельные растворы с концентрацией веществ по 100 ppb, длительное время экстракции и увеличенную массу сорбента.

Метод твердофазной экстракции фталатов на поверхности ПМ блоков применен для предварительного концентрирования ДБФ и ДОФ из минеральной воды в пластиковой упаковке. Проведен анализ 4-х сортов минеральной воды, хранившейся в пластиковых упаковках. Для сравнения использована жидкостная экстракция гексаном.

Различия при определении фталатов в минеральной воде при пробоподготовке твердофазной экстракцией на ПМ блоках и жидкостной экстракцией гексаном незначительные, что позволяет рекомендовать ПМ блоки как химически безопасный материал для концентрирования и удаления фталатов из растворов.